



USB MIXING STUDIO

# MW12cx

# MW12c

## 使用说明书



MW 12CX

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
外壳、框架	x	○	○	○	○	○
印刷线路板	x	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。  
x：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。  
(此产品符合EU的RoHS指令。)  
(この製品はEUのRoHS指令には適合しています。)  
(This product conforms to the RoHS regulations in the EU.)  
(Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie der EU.)  
(Ce produit est conforme aux réglementations RoHS de l'UE.)  
(Este producto cumple con los requisitos de la directiva RoHS en la UE.)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品。  
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(PS 8)

MW 12C

部件名称	有毒有害物质或元素					
	铅（Pb）	汞（Hg）	镉（Cd）	六价铬（Cr（VI））	多溴联苯（PBB）	多溴二苯醚（PBDE）
印刷线路板	x	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求以下。  
x：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出SJ/T 11363-2006标准规定的限量要求。  
(此产品符合EU的RoHS指令。)  
(この製品はEUのRoHS指令には適合しています。)  
(This product conforms to the RoHS regulations in the EU.)  
(Dieses Produkt entspricht der RoHS-Richtlinie der EU.)  
(Ce produit est conforme aux réglementations RoHS de l'UE.)  
(Este producto cumple con los requisitos de la directiva RoHS en la UE.)



此标识适用于在中华人民共和国销售的电子信息产品。  
标识中间的数字为环保使用期限的年数。

(PS 23)

# 注意事项

请在操作使用前，首先仔细阅读下述内容

\* 请将本说明书存放在安全的地方，以便将来随时参阅。

## 警告

为了避免因触电、短路、损伤、火灾或其它危险可能导致的严重受伤甚至死亡，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

### 电源 / 电源线

- 只能使用本设备所规定的额定电压。所要求的电压被印在本设备的铭牌上。
- 只能使用提供的 AC 电源适配器（PA-20 或 YAMAHA 推荐的相应产品）。
- 请勿将电源线放在热源如加热器或散热器附近，不要过分弯折或损伤电源线，不要在其上加压重物，不要将其放在可能被踩踏引起绊倒或可能被碾压的地方。

### 请勿打开

- 请勿打开本设备并试图拆卸其内部零件或进行任何方式的改造。本设备不含任何用户可自行修理的零件。若出现异常，请立即停止使用，并请有资格的 YAMAHA 维修人员进行检修。

### 关于潮湿的警告

- 请勿让本设备淋雨或在水附近及潮湿环境中使用，或将盛有液体的容器放在其上，否则可能会导致液体溅入任何开口。
- 切勿用湿手插拔电源线插头。

### 当意识到任何异常情况时

- 若电源线出现磨损或损坏，使用设备过程中声音突然中断或因此而发出异常气味或冒烟，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资格的 YAMAHA 维修人员对设备进行检修。
- 若本设备或 AC 电源适配器发生摔落或损坏，请立即关闭电源开关，从电源插座中拔出电源线插头，并请有资格的 YAMAHA 维修人员对设备进行检修。

## 小心

为了避免您或周围他人可能发生的人身伤害、设备或财产损失，请务必遵守下列基本注意事项。这些注意事项包括但不限于下列情况：

### 电源 / 电源线

- 当准备长期不使用本设备或发生雷电时，请从电源插座中拔出电源线插头。
- 当从本设备或电源插座中拔出电源线插头时，请务必抓住插头而不是电源线。直接拽拉电源线可能会导致损坏。
- 为了避免产生不必要的噪音，请在 AC 电源适配器和本设备之间预留足够的空间（50cm 或以上）。
- 请勿用布或毯子盖住或包裹 AC 电源适配器。

### 安放位置

- 移动设备之前，请务必拔出所有的连接电缆。
- 设置设备时，请确认要使用的交流电源插座伸手可及。如果发生问题或者故障，请立即断开电源开关并从电源插座中拔下插头。即使电源开关已经关闭，产品中仍有微量的电流。预计长时间不使用本产品时，请务必将电源线从 AC 电源插座拔出。
- 请勿将任何均衡器和衰减器设定在最大位置。否则，根据所连接设备的具体状态，可能会导致反馈而损坏扬声器。
- 为了避免操作面板发生变形或损坏内部组件，请勿将本设备放在有大量灰尘、震动、极端寒冷或炎热（如阳光直射、靠近加热器或烈日下的汽车里）的环境中。
- 请勿将本设备放在不稳定的地方，否则可能会导致突然翻倒。

- 请勿在电视机、收音机、立体声设备、手机或其他电子设备附近使用本设备。这可能会在设备本身以及靠近设备的电视机或收音机中引起噪音。

### 连接

- 将本设备连接到其它设备之前，请关闭所有设备的电源开关。在打开或关闭所有设备的电源开关之前，请将所有音量都调到最小。

### 小心操作

- 打开音频系统的交流电源时，请始终最后打开功率放大器，以避免损坏扬声器。同样，关闭电源时，请首先关闭功率放大器。
- 请勿将手指或手插入本设备的任何间隙或开口。
- 请避免在设备上的任何间隙或开口插入或落进异物（纸张、塑料、金属等）。万一发生这种情况，请立即关闭电源开关，从 AC 电源插座中拔出电源插头。然后请有资格的 YAMAHA 维修人员进行检修。
- 请勿长时间持续在很高或不舒服的音量水平使用本设备或耳机，否则可能会造成永久性听力损害。若发生任何听力损害或耳鸣，请去看医生。
- 请勿将身体压在本设备上或在其上放置重物，操作按钮、开关或插口时要避免过分用力。



XLR 型插口应按下图所示进行布线 (IEC60268 标准): 针 1: 地线, 针 2: 热线 (+) 和针 3: 冷线 (-)。  
TRS 耳机插口接线如下: 套筒: 地线, 尖端: 信号发送, 环: 返回。

对于由于不正当使用或擅自改造本设备所造成的损失、数据丢失或破坏, YAMAHA 不负任何责任。

当不使用本设备时, 请务必关闭其电源。

即使电源开关被置于 “STANDBY” (待机) 位置, 设备中仍有微量的电流。当确定长时间不使用本设备时, 请务必将 AC 电源插头从 AC 电源插座拔出。

经常动态接触的零部件, 如开关、控制旋钮、接口等, 随着时间的推移, 其性能会逐渐下降。请让有资格的 YAMAHA 维修服务人员为您更换有缺陷的零部件。

电源打开时, MW 调音台的温度可能上升 15 至 20°C。这是正常的。请注意, 当环境温度超过 30°C 时, 面板温度可能会超过 50°C, 小心以免灼伤。

\* 本使用说明书同时适用于 MW12CX 和 MW12C。两种型号的主要差别是, MW12CX 包含数字效果, MW12C 没有内部效果。

\* 在本使用说明书中, 术语 “MW 调音台” 同时指 MW12CX 和 MW12C。需要说明每种型号的不同功能时, 先说明 MW12CX 的功能, 然后在后面的括号中说明 MW12C 的功能: MW12CX (MW12C)。

## 特别注意事项

- 使用说明书是 YAMAHA 公司的专有版权。
- 附带的软件是 Steinberg Media Technologies GmbH 的专有版权。
- 本软件和说明书的使用由授权协议支配, 打开软件包裹封条视为完全同意协议。(安装应用程序前请仔细阅读本说明书最后的软件授权协议。)
- 无制造商的书面许可严禁以任何方式复制软件或说明书之整体或部分。
- YAMAHA 不承担有关软件及文件使用的责任或担保, 对使用本说明书及软件的后果不负责任。
- 本光盘为 DVD 光盘。请勿在 DVD 播放器上播放本光盘。否则可能损坏 DVD 播放器, 无法修补。
- 有关附带软件和操作系统要求的最新信息, 请访问下面的网址。  
<<http://www.yamahasynth.com/>>

本使用说明书中的插图和 LCD 画面仅用作讲解之目的, 与实物可能略有不同。

本乐器集成并兼容了一些计算机程序和内容, YAMAHA 拥有其版权, 或是拥有他方授予使用其版权的许可证。这些受版权保护的材料包括 (无任何限制) 所有的计算机软件、伴奏文件、MIDI 文件、WAVE 数据、音乐乐谱及录音资料。根据有关法律, 禁止未经授权超出个人使用范围使用这些程序和内容。如有侵犯版权的行为, 必将追究有关法律责任。严禁制作、传播或使用非法拷贝。

除个人使用外, 严禁复制作为商品的音乐作品数据, 包括但不限于 MIDI 数据和 / 或音乐数据。

- Windows 是 Microsoft® Corporation 的注册商标。
- Apple 和 Macintosh 是 Apple Computer, Inc., 在美国和其它国家或地区的注册商标。
- Steinberg 和 Cubase 是 Steinberg Media Technologies GmbH 的注册商标。
- 本使用说明书中所使用的公司名和产品名都是各自所有者的商标或注册商标。

本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。YAMAHA 公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利, 若确有更改, 恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能均会有所不同, 因此如有问题, 请和当地 YAMAHA 经销商确认。

# 前言

感谢您购买 YAMAHA MW12CX/MW12C USB 录音调音台。MW12CX/MW12C 包括一个使用 USB 接口用于音频数据传输的调音台，以及用于 Windows® 和 Macintosh® 计算机操作系统的 Cubase AI 4 DAW（数字音频工作站）。使用 MW12CX/MW12C USB 录音调音台和个人计算机，您就可将一些基本元件组合成一个易于设置和操作的高性能计算机录音系统。

为了最大限度地发挥本调音台的超强功能和延长正常使用寿命，在使用之前请务必仔细阅读本使用说明书。阅读后，请将本说明书存放在安全的地方。

## 功能

**通过单根 USB 缆线连接到计算机（第 7 页）**  
MW 调音台通过附带的 USB 缆线连接到计算机。立体声音频数据通过 USB 连接（44.1 kHz 或 48 kHz 采样频率）双向进行传输——从调音台到计算机，反之亦然。

**不需要安装驱动程序（第 7 页）**  
MW 系统使用计算机操作系统中附带的标准驱动程序，因此不需要安装特殊的驱动程序软件。

**附带的 Cubase AI 4 DAW 软件（第 7 页）**  
MW 软件包中包含的 Cubase AI 4 软件，提供多种高性能的磁盘记录能力。

**压缩（第 9 页）**  
压缩可增大总体电平，同时不会因压缩话筒和吉他信号的过多峰值造成失真。

**调音台功能（第 16 页）**  
MW 调音台最多可同时处理 12 路输入，将其混合到 STEREO OUT 或 REC OUT。例如，可以连接四个话筒与四个立体声声源，或六个话筒与两个立体声声源。提供的 AUX SEND 连接插口用于方便连接外部信号处理器或其它设备。

**48V 幻相供电（第 19 页）**  
PHANTOM 开关向调音台的话筒输入提供 +48V 的幻相供电，因此可以使用高质量的幻相供电电容式话筒获得超高录音质量。

附件

- Cubase AI 4 DVD 光盘
- 电源适配器（PA-20）\*
- USB 缆线
- 使用说明书（本书）

\* 在特定区域中可能不包含。请与 YAMAHA 经销商联系。

## 目录

前言 .....	5
功能 .....	5
目录 .....	5
使用调音台前的准备 .....	6
关闭/打开电源 .....	6
计算机系统要求 .....	6
Cubase AI 4 系统要求 .....	6
■ 调音台基本操作 .....	7
速成指南 .....	7
1. 安装 Cubase AI 4 .....	7
2. 连接到 MW 调音台 .....	7
3. 打开系统 .....	8
4. 调节电平和音调 .....	9
5. 使用 Cubase AI 4 录音 .....	10
6. 使用 Cubase AI 4 混音 .....	13
■ 参考指南 .....	15
设置 .....	15
前面板和后面板 .....	16
通道控制部分 .....	16
主控制部分 .....	18
数字效果 .....	20
后面板输入/输出部分 .....	20
数字效果程序一览表 .....	21
插口一览表 .....	21
故障排除 .....	22
规格 .....	24
电气规格 .....	24
一般规格 .....	24
模拟输入规格 .....	25
模拟输出规格 .....	25
数字输入/输出规格 .....	25
外形尺寸图 .....	26
电路图和电平图 .....	27
关于附带光盘 .....	28
软件许可协议 .....	28

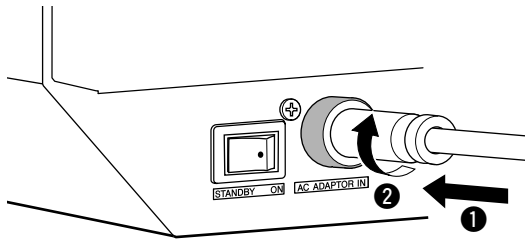
使用调音台前的准备

1 请务必将调音台电源开关置于 **STANDBY** 位置。



只能使用附带的电源适配器（**PA-20**）或 **YAMAHA** 推荐的相应产品。使用其他适配器可能会导致设备损坏、过热或火灾。

2 请将电源适配器连接到调音台背面的 **AC ADAPTOR IN** 连接插口（**①**）中，然后顺时针拧紧固定环（**②**）将连接固定。



3 将电源适配器插入到标准家用电源插座。



- 当不使用调音台或本地区正在发生雷雨闪电时，请务必将电源适配器从电源插座拔出。
- 为了避免产生不必要的噪音，请在功率放大器和调音台之间保持**50cm**或更长的距离。

关闭/打开电源

将调音台的电源开关拨到 **ON** 位置。当已经做好关闭电源的准备后，将电源开关拨到 **STANDBY** 位置。



请注意，当电源开关被置于 **STANDBY** 位置时，系统中仍有微量电流。当长时间不再使用调音台时，请务必从电源插座拔出电源适配器。

注

为了防止产生大的“砰砰”声和噪音，请按照首先打开声源（乐器、CD播放器等）最后打开功率放大器或有源音箱的顺序打开音频设备的电源。

例子：首先打开乐器、话筒和 CD 播放器，然后为调音台，最后打开功率放大器或有源音箱。

关闭系统电源时，操作顺序与上述顺序相反。

计算机系统要求

Windows Vista

计算机	使用内置USB接口的Windows计算机
操作系统	Windows Vista
CPU	1 GHz或更高主频的Intel酷睿/奔腾/赛扬处理器
内存	1 GB或更多内存

Windows XP

计算机	使用内置USB接口的Windows计算机
操作系统	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	750 MHz或更高主频的Intel酷睿/奔腾/赛扬处理器
内存	96MB或更多内存（建议配备128MB或更多内存）

Macintosh

计算机	使用内置USB接口的Macintosh计算机
操作系统	MacOS X 10.3.3或更高
CPU	Macintosh G3 300 MH或更高处理器/Intel处理器
内存	128 MB或更多内存

Cubase AI 4系统要求

Windows

操作系统	Windows XP Professional/XP Home Edition
CPU	1.4 GHz或更高主频的Intel奔腾处理器
内存	512 MB或更多内存
音频接口	与Windows DirectX兼容
硬盘	400 MB或更多内存

Macintosh

操作系统	MacOS X 10.4或更高
CPU	POWER MAC G4 1 GHz/酷睿单核1.5 GHz或更高
内存	512 MB或更多内存
硬盘	400 MB或更多内存

注

- 安装时需要使用DVD驱动程序。
- 要激活软件许可，请将计算机连接到 Internet 并安装应用程序。

# 速成指南

本安装和操作的速成指南包括从安装 Cubase AI 4 软件到使用 Cubase AI 4 进行录音和混音。浏览本部分时可能需要参见第 16 页的“前面板和后面板”部分以及 Cubase AI 4 软件附带的 pdf 手册。

步骤

## 1 安装 Cubase AI 4

### 重要事项!

由于安装“DAW”软件时显示在计算机屏幕上的最终用户软件许可协议（EUSLA）已被替换为本说明书后面的协议，所以应忽略 EUSLA。请仔细阅读本说明书后面的软件许可协议，并同意该协议以安装本软件。

- 1 启动计算机并登录到管理员帐户。
  - 2 将附带的 DVD 光盘插入计算机的 DVD 光驱。
  - 3 打开“Cubase AI 4 for Windows”文件夹，双击“CubaseAI4.msi”。
- 请按照屏幕上的操作说明安装 Cubase AI 4 软件。

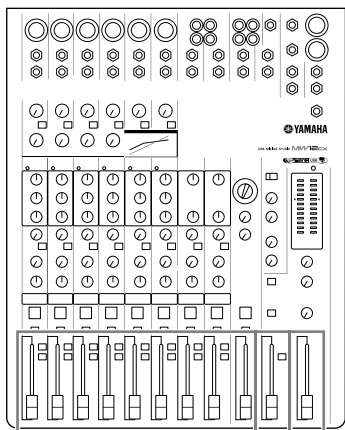
### 注

- 安装 Cubase AI 4 时，需要连接到 Internet 以便注册 Cubase AI 4。确认填写了用户注册所需的所有字段。如果不注册本产品，经过一段有限的时间后，将无法使用应用程序。
- 对于 Macintosh 计算机，请双击“CubaseAI4.mkpg”图标进行安装。

步骤

## 2 连接到 MW 调音台

- 1 将 MW 调音台和要连接到 MW 调音台的所有设备（除计算机外）设定为关闭/待机，然后将通道衰减器、STEREO OUT 主衰减器和 REC OUT 衰减器设定为最小设置。



通道衰减器

REC OUT 衰减器

STEREO OUT 主衰减器

- 2 使用附带的 USB 缆线将 MW 调音台连接到计算机。

### USB 连接的注意事项

连接到计算机的 USB 接口时请务必遵守下列要点。不遵守这些规则会导致计算机死机/故障，并可能造成数据损失或破坏。如果 MW 调音台或计算机确实发生挂起现象，请切断这两个设备的电源，然后再接通，并重新启动计算机。



小心

- 连接到计算机的 USB 连接插口之前，请从睡眠 / 暂停 / 待机模式唤醒计算机。
- 将 MW 调音台连接到计算机后再打开 MW 调音台。
- 始终退出计算机上运行的所有应用程序后再打开或关闭 MW 调音台的电源，或者插拔 USB 缆线。
- 打开或关闭 MW 调音台的电源之间，以及插拔 USB 缆线之间至少要等待 6 秒钟。



小心

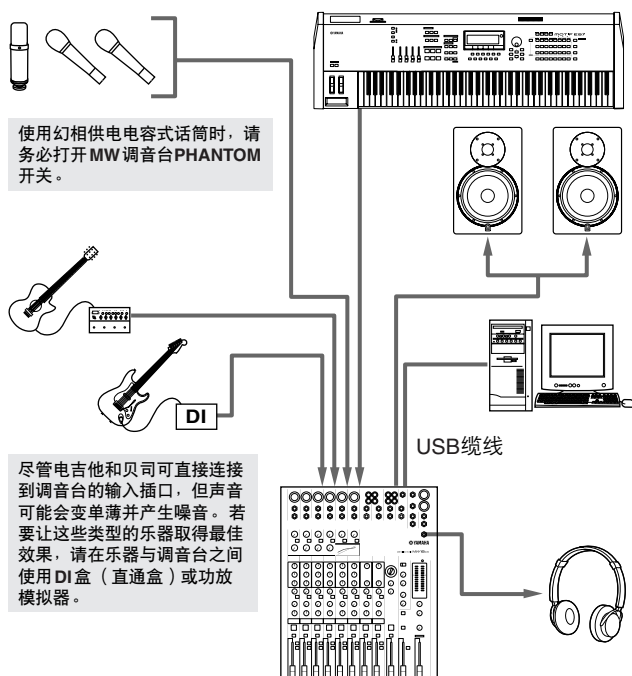
插拔 USB 缆线时，请务必将 2TR IN/USB 控制旋钮调至最低。

### 注

不通过计算机使用 MW 调音台时，请拔下 USB 缆线。

### 3 连接话筒和/或乐器。

有关如何进行连接的详细信息，请参见第15页的“设置”一节和第16页的“前面板和后面板”一节。



步骤

### 3 打开系统

为了防止产生大的“砰砰”声和噪音，请按照首先打开声源（乐器、CD播放器等）最后打开功率放大器或有源音箱的顺序打开音频设备的电源。

例子：首先打开乐器、话筒和CD播放器，然后为调音台，最后打开功率放大器或有源音箱。



打开幻相供电时请遵守下列注意事项。

- 不需要幻相供电时请务必关闭PHANTOM开关。
- 打开此开关时，请务必只将电容话筒连接到XLR输入插口。如果连接到幻相供电时，其他设备可能会损坏。但此注意事项不适用于平衡式动圈话筒，因为它们不受幻相供电的影响。
- 为了最大降低音箱损坏的可能性，只有在关闭功率放大器或有源音箱时，才进行打开幻相供电的操作。也可以将调音台的输出控制旋钮（STEREO OUT 主衰减器和 REC OUT衰减器）调到最低。

注

- 建议将计算机的输出设定为最大电平，将计算机的内置扬声器设定为静音。有关如何进行设置的详细信息，请参见第22页“故障排除”的“录制声音的电平过低。”
- 首次连接到计算机的USB连接插口时，或更改到其它USB端口的连接时，打开MW调音台的电源后，可能会显示驱动程序安装画面。如果发生这种情况，请等待至安装完成再进行下一步。

#### 平衡缆线和非平衡缆线

可以使用两种类型的缆线将话筒、电子乐器和其它声源连接到调音台的输入插口，以及将调音台的输出插口连接到功率放大器或相关设备：平衡缆线或非平衡缆线。平衡缆线可高度抗噪音，并且最适用于低电平信号如话筒的输出信号以及铺设长缆线。非平衡缆线通常用于短距离线路电平声源如合成器。

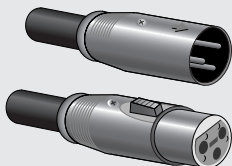
##### 缆线指南

话筒缆线	平衡缆线效果最佳。
短线路电平缆线	在噪音相对较低的环境中非平衡缆线也可提供理想的效果。
长线路电平缆线	平衡缆线效果最佳。

#### 连接插口类型

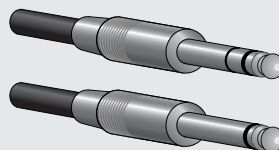
##### XLR连接插口

3针式插口可抗外部产生的噪音，主要用于平衡式连接。在这种类型的连接插口中正确使用设计的接收电路缆线也可以用于非平衡式信号。XLR型连接插口为话筒连接以及大部分专业音频设备的标准配件。



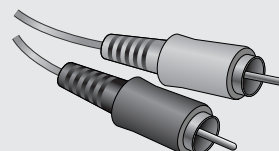
##### Phone连接插口

Phone连接插口可用于单声道和立体声版本。立体声类型又叫做“TRS”连接插口（Tip-Ring-Sleeve），用于立体声耳机插口、插入式插口，以及在这种情况下承载平衡式信号。非平衡式类型用于单声道信号——普遍的例子为吉他缆线。



##### RCA针式连接插口

这种类型的非平衡式连接插口在家庭音频和视频设备中比较常用。RCA型针式插口通常是彩色标记的：例如白色表示左音频通道，红色表示右音频通道。

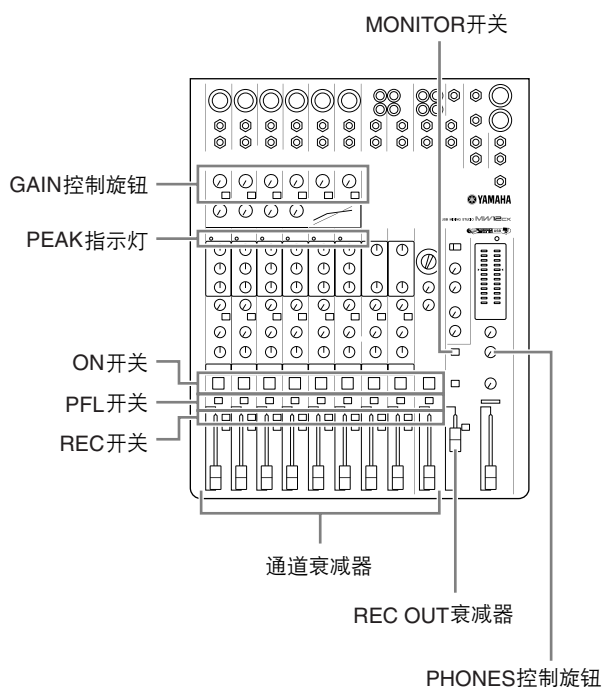




步骤

**4 调节电平和音调****电平调节**

- 1** 第一步是恰当设定所有乐器和其它声源上的电平控制旋钮。
- 2** 调节通道的**GAIN**控制旋钮，让相应的**PEAK**指示灯在最高峰值电平时短暂地闪烁。（立体声通道9/10和11/12未设置**GAIN**控制旋钮。）
- 3** 打开要录音的输入通道的**ON**和**REC**开关。
- 4** 请确定**PFL**开关已关闭（**■**），并且**MONITOR**开关设定为**REC**（**■**）。
- 5** 将**REC OUT**衰减器调高到“0”位置。
- 6** 通过耳机或监听音箱进行监听时，设定需要的通道衰减器初始平衡。整体的耳机电平用**PHONES**控制旋钮调节。

**音调调节**

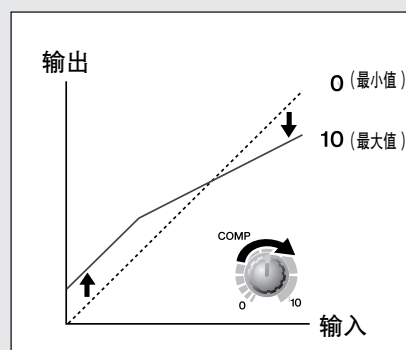
MW调音台的压缩器和三频段均衡器可用来调整单独通道的音调以取得最佳混音效果。

**为话筒输入使用高通滤波器**

正如其名称，“高通滤波器”可只让超过特定频率的信号通过。反之，“截止频率”以下的信号将被削弱。打开MW高通滤波器时，80 Hz以下的信号将被消除。这对降低人声演唱中的低频呼吸噪音，以及处理通过话筒支架传递的噪音或隆隆声非常有用。对于话筒通道通常应该打开高通滤波器。

**压缩**

有一种称之为“限制”的压缩形式，正确的使用能产生平滑一致的声音，没有过多的峰形或失真。使用压缩的一个常见例子是“制服”具有广泛动态范围的声乐，以紧缩调音。压缩还可用于吉他音轨，以添加超长的延音。但是，压缩过量能产生反馈，所以应谨慎使用。

**均衡器实用小技巧**

录音时有关均衡器的最佳建议是尽可能少地使用均衡器。如果想要更有表现感一些，可以将HIGH频率调高些。或者如果感觉缺少低频率，可以增加一些。在录音期间，最好将EQ仅用于补偿。

## 步骤 5 使用 Cubase AI 4 录音

本部分对使用安装的 Cubase AI 4 软件在 MW 调音台中录音的步骤进行了说明。

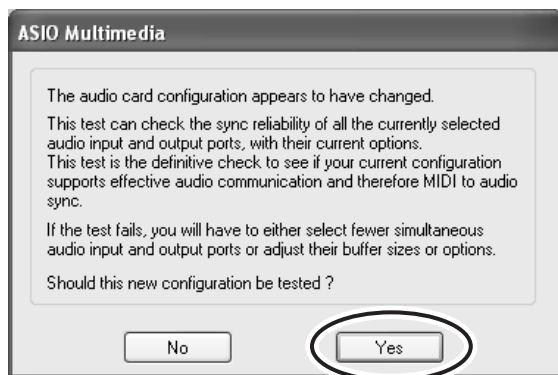
**注** 有关 Cubase AI 4 软件操作的详细信息，请参见软件中附带的 pdf 格式手册。

### Cubase AI 4 设置

#### 1 启动 Cubase AI 4。

**Windows:**

单击[开始] → [所有程序] → [Steinberg Cubase AI 4] → [Cubase AI 4] 启动程序。如果出现 ASIO Multimedia 对话框，请单击[Yes]。



**Macintosh:**

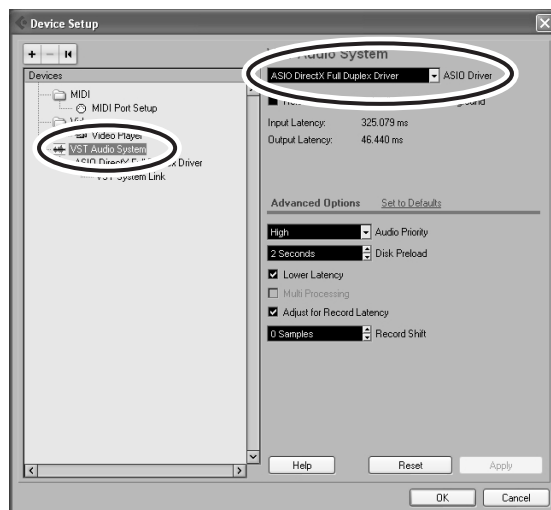
双击[应用程序] → [Cubase AI 4]。

- 注**
- 安装 Cubase AI 4 软件时如果指定了某个文件目的地，必须从该位置启动应用程序。
  - 在桌面上创建一个 Cubase AI 4 快捷方式或别名，这样在需要时可更容易启动程序。

#### 2 从[Device]菜单中选择[Device Setup]，打开 Device Setup 窗口。

**Windows:**

从左侧窗口中选择[Device]字段中的[VST Audio System]。从右侧窗口中选择[ASIO Driver]字段中的[ASIO DirectX Full Duplex Driver]。将出现一个对话框，询问“Do you want to switch the ASIO driver?”。单击[Switch]。

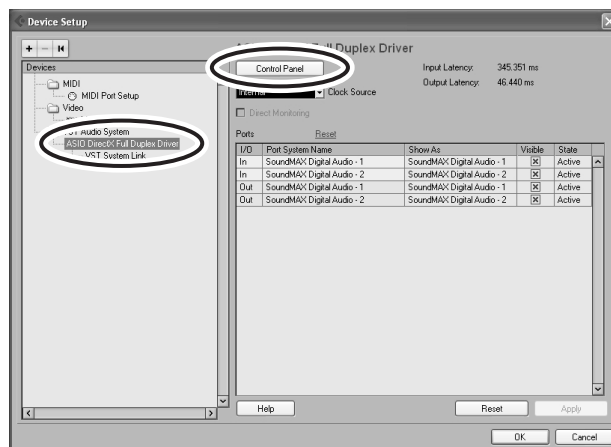


**Macintosh:**

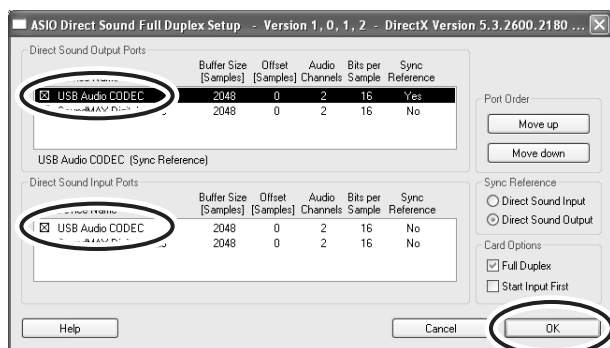
从左侧窗口中选择[Device]字段中的[VST Audio System]。从右侧窗口中选择[ASIO Driver]字段中的[USB Audio CODEC (2)]，然后单击[OK]。直接跳到步骤6，如下操作。

- 注** 在Mac OS X系统中的[ASIO Driver]字段中可选择[USB Audio CODEC (1)]或[USB Audio CODEC (2)]。在正常情况下应该选择[USB Audio CODEC (2)]，但如果只播放并混音原有的录音数据，可以选择[USB Audio CODEC (1)]以减轻计算机CPU的负荷。

#### 3 在Windows计算机上选择 Device Setup 左侧窗口[Devices]字段中的[ASIO DirectX Full Duplex Driver]，然后单击右侧窗口的[Control Panel]。

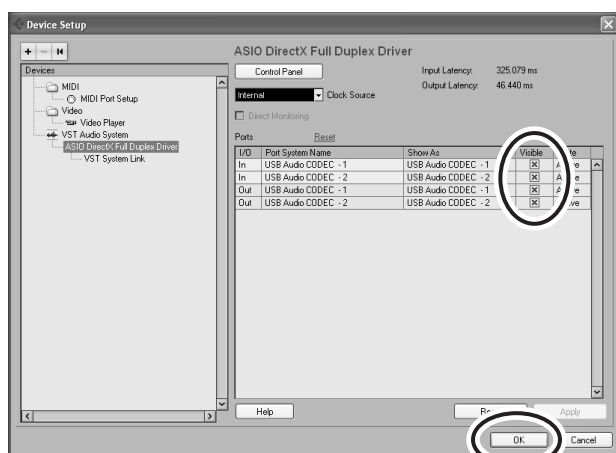


- 4** 将显示ASIO Direct Sound Full Duplex Setup对话框。只选择输入端口和输出端口[USB Audio CODEC]复选框。



- 5** 确认“USB Audio CODEC 1/2”显示在[Port System Name]字段中，并选择Device Setup窗口中的[Visible]列。单击[OK]关闭窗口。

**注** 如果[Port System Name]字段没有发生变化，请关闭并重新启动Cubase AI 4，然后打开Device Setup窗口。



- 6** 从[File]菜单中选择[New Project]创建一个新项目文件。

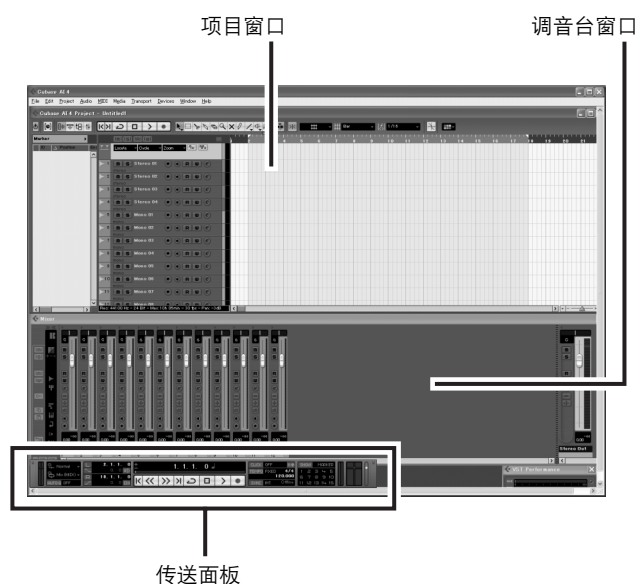
将打开New Project对话框。在本例中，选择[CAI4 - 4 Stereo 8 Mono Audio Track Recorder]并单击[OK]。

**注** 录制的Cubase AI 4数据作为“project file”存储。



- 7** 出现目录选择对话框时，选择要保存项目的项目和音频文件的文件夹，然后单击[OK]。

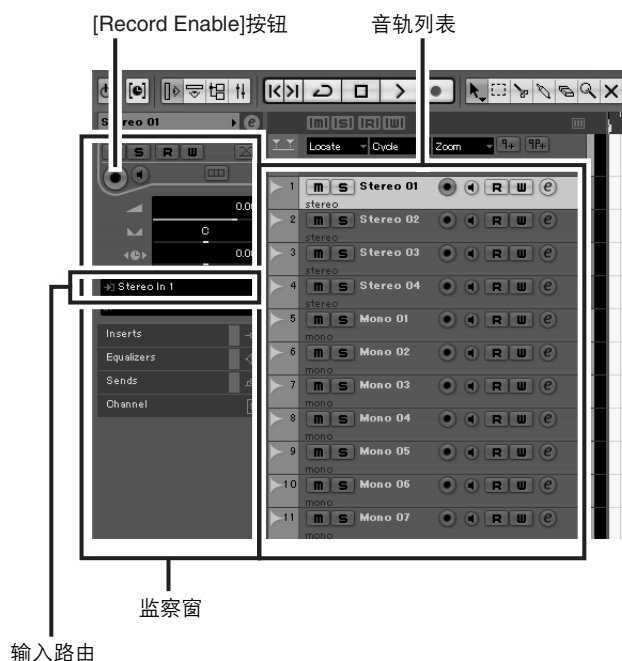
将出现一个具有4个立体声音轨和8个单声道音轨的新项目窗口。



## 准备录音

- 1 单击音轨列表（显示音轨名称的区域）选择进行录音的音轨。

选定音轨的各种设置可从屏幕左侧的Inspector窗口选择。



**注** 录制合成器时通常可以使用立体声音轨，录制人声或吉他时通常可以使用单声道音轨。

- 2 单击监察窗中的输入路由字段，选择音频输入源。立体声音轨选择“Stereo In 1”，单声道音轨选择“Left (Right)-Stereo In 1”。
- 3 请确认要录制音轨的[Record Enable]按钮已打开。

如果[Record Enable]按钮已关闭，请单击打开。

- 4 演奏要录音的乐器，调节MW调音台的GAIN控制旋钮、通道衰减器和REC OUT衰减器，使削波指示灯不亮。

<传送面板>

削波指示灯



- 5 在项目窗口顶部的标尺指定想要开始录音的点。  
单击标尺的黑色区域将项目光标（垂直黑线）移动到该位置。

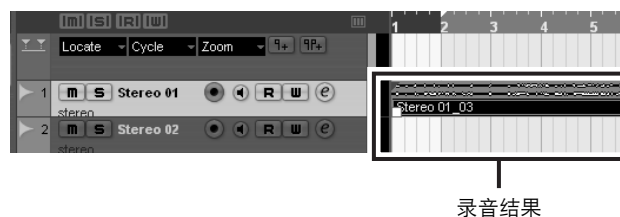
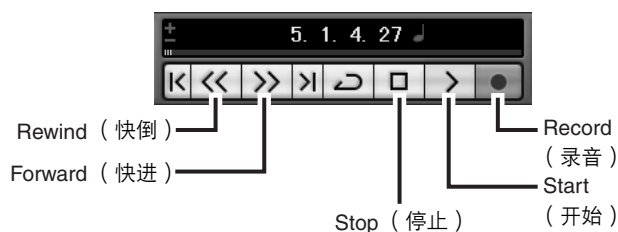


## 录音和播放

- 1 单击传送面板的[Record]按钮开始录音。

录音开始时，项目光标将开始移动到右侧，并将创建显示录音结果的框。

<传送面板>



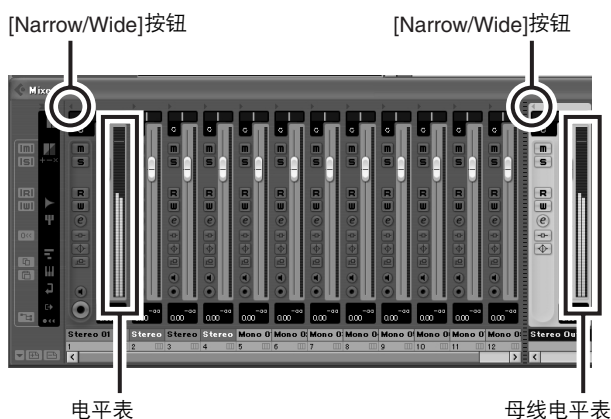
- 2 播放片段。
- 3 完成录制音轨后，单击传送面板的 [Stop] 按钮。



**4** 若要收听刚刚录音的音轨，或者使用传送面板 [Rewind] 按钮或者标尺倒转到录音部分的开始，然后单击传送面板的 [Start] 按钮。

整体播放电平将通过调音台右侧窗口的主部分母线电平表显示，通道电平将通过通道条电平表显示。

- 注**
- 单击调音台窗口左上角的 [Narrow/Wide] 按钮增大调音台通道条的宽度。
  - Cubase AI 4 的输出信号被路由发送至 MW 调音台的 2TR IN 输入插口。若要用插在 MW 调音台上的耳机收听播放的声音，请将母线选择开关设定为 TO MONITOR ( — )，用 2TR IN/USB 控制旋钮和 PHONES 控制旋钮调节音量。



**5** 若要保存项目文件，在实际保存文件前从 [File] 菜单中选择 [Save] 并输入文件名称。

经常保存项目文件，防止发生问题时造成大量数据丢失。

**6** 重复步骤 1 到 5 在相同音轨上录制其它内容。

**7** 若要在不同音轨上录制其它内容，请选择一个新音轨并重复录音步骤。

- 注** 在录音时可以同时监控正在录制的声音和以前录制的声音 (MONITOR MIX)。详情请参见第 19 页的 “15 2TR IN/USB”。

步骤

## 6 使用 Cubase AI 4 混音

在本部分中，我们将要把多个录制的音轨混音为立体声，并创建 WAV 文件。混音可以保存为可录制到音频 CD 上的 WAV 或 AIFF 文件。

**1** 启动 Cubase AI 4 并打开项目文件。

**2** 单击传送面板上的 [Start] 按钮。

**3** 边听播放的音量，边上下拖动通道条电平衰减器，以创建所需要的初始平衡，然后用母线音量衰减器调节总音量。

### 从最主要的部分开始

可以从任何部分开始混音，但只有从主乐器或人声部分开始才最具有意义。设置主声部的初始电平，然后围绕其周围创建其它混音效果。


例如，如果将钢琴三重奏与人声混音，首先在额定电平附近设定人声音轨的电平，然后逐渐添加其它乐器。您的选择也会受到正在处理音乐类型的影响。如果声音素材是民歌，您可能需要在人声后添加钢琴效果，然后添加贝司和鼓声。如果是一个富有旋律性的片段，可以首先添加贝司和鼓声，然后再添加钢琴声。更适合音乐效果的更佳。

- 4** 左右拖动通道条上方的声像控制旋钮，设定每个音轨的立体声位置。



### 有效使用 PAN

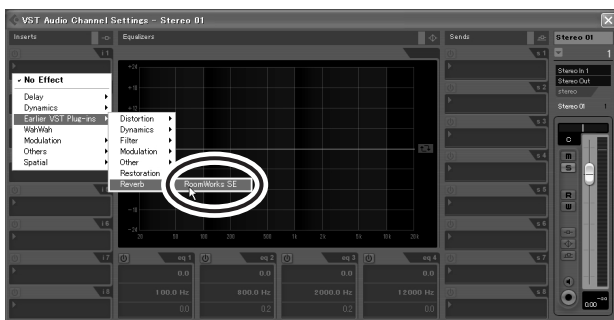
通过更改发送到左右音箱的每个音轨信号的相对电平，“移相”将会创造出立体声效果。如果信号只发送到左侧音箱，声音将会从立体声音域的左侧远端出现。如果信号以相同电平发送到左右音箱，通过耳朵可以判断出声音位于舞台的中央。巧妙的移相也可以帮助创造出更清晰的混音效果，让乐器声音均匀分布于整个声场，各种混响也不会“相互干扰”。没有什么死板、不变的定律，但贝司和低音鼓鼓点通常被调到混音中心，主要乐器或人声也是。其它乐器应以更平衡的方式在整个声音舞台中设置声像。

- 5** 然后，可以使用EQ优化混音和增强效果。例如让我们来试一下加入混响。单击通道条左侧的[Edit]按钮（）打开VST音频通道设置窗口。单击Insert 1，选择Earlier VST Plug-ins → Reverb → RoomWorks SE。

**注** 有关详细信息，请参阅Cubase AI 4软件中附带的pdf手册。



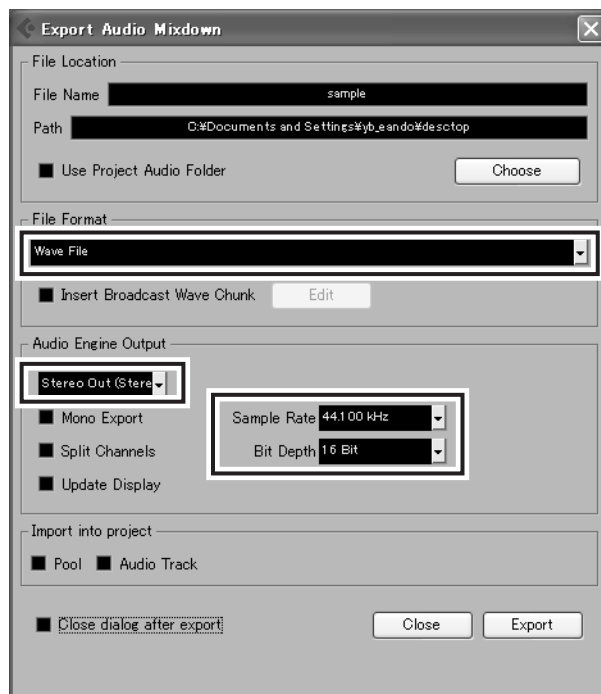
加入效果前调低通道衰减器的方法不错，这是因为效果加入后会造成整体通道电平增加。



- 6** 对混音已做出最终调节后，请进入 [File] 菜单并选择[Export] → [Audio Mixdown]。

- 7** 输入文件名并选择保存文件的目标以及文件类型。

如果要使用文件创建一张音频CD，请选择WAV文件类型（Macintosh OS X操作系统中的AIFF）、Stereo Out（立体声）、16位和44.1 kHz。

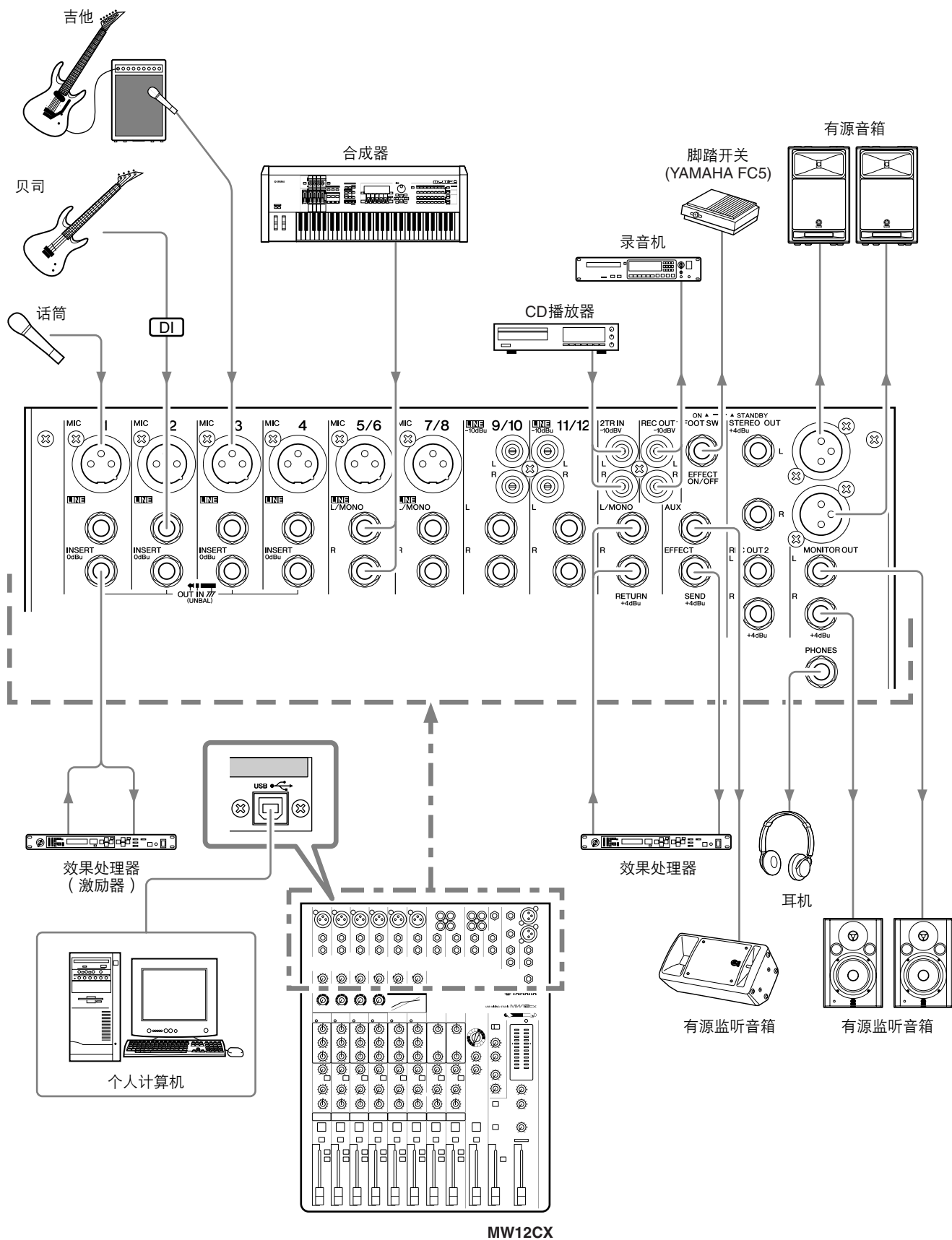


- 8** 单击[Export]。

在进度窗口中将显示混音操作的进程。进程窗口关闭后混音完成。

**注** 混音创建的波形文件可使用Windows Media Player或Macintosh计算机中的iTunes直接播放。

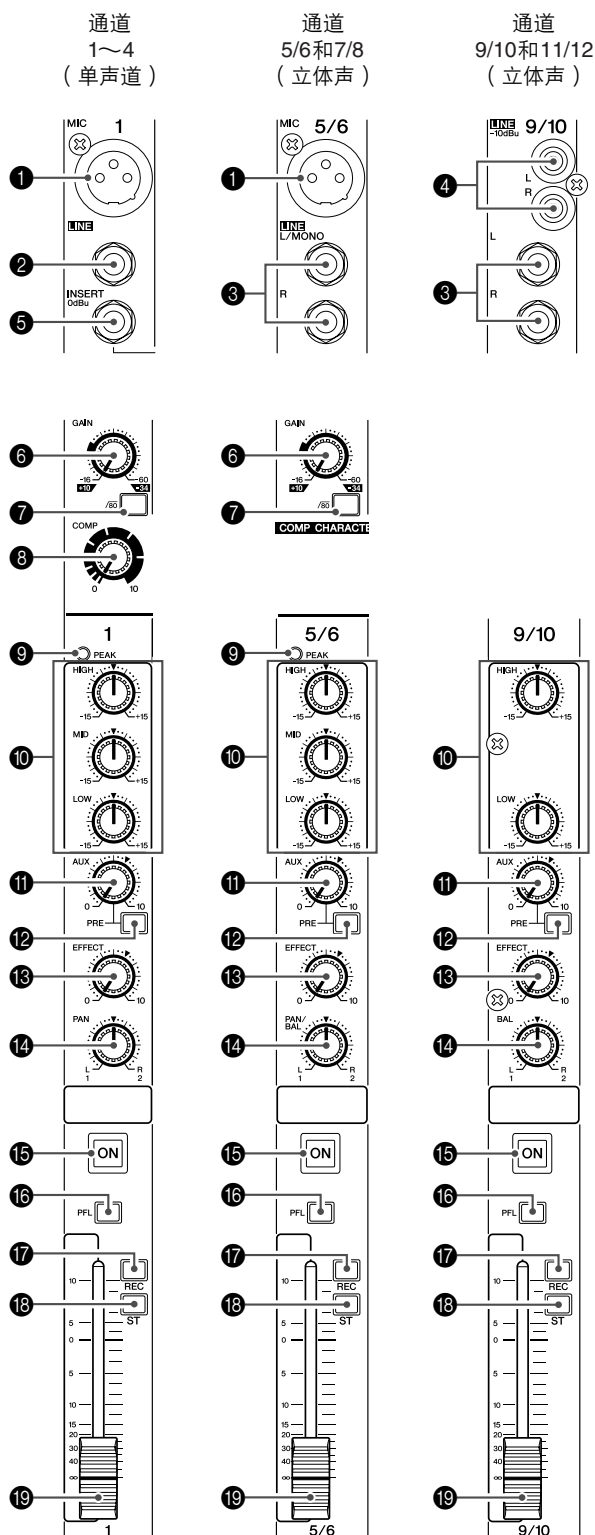
# 设置



# 前面板和后面板

以下说明同时适用于MW12CX和MW12C。需要说明每种型号的不同功能时，先说明MW12CX的功能，然后在后面的括号中说明MW12C的功能：MW12CX（MW12C）。

## 通道控制部分



MW12CX

### ① MIC输入插口（通道1-4、5/6、7/8）

这些是平衡式XLR型话筒输入插口（1：地线；2：热线；3：冷线）。

### ② LINE输入插口（通道1-4）

这些是平衡式TRS耳机插口型线性输入插口（T：热线；R：冷线；S：地线）。

可以将平衡式或非平衡式耳机插头插入这些插口。

### ③ LINE输入插口（通道5/6-11/12）

这些是非平衡式耳机插口型立体声线性输入插口。

### ④ LINE输入插口（通道9/10、11/12）

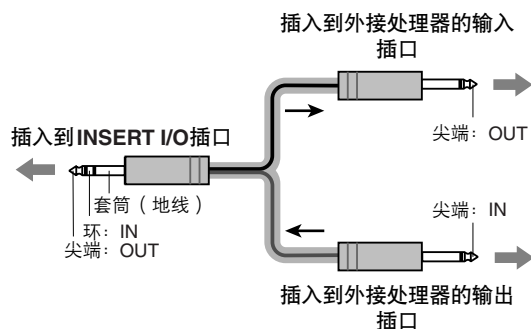
这些是非平衡式立体声RCA针式插口。

**注** 如果某输入通道同时提供MIC输入插口和LINE输入插口，或同时提供LINE输入插口和RCA针式插口，可以使用其中任何一个插口，但不能同时使用两个插口。一次只能连接到每个通道的一个插口。

### ⑤ INSERT插口（通道1-4）

每个这类插口都在相应单声道输入通道（通道1-4）的均衡器与衰减器之间提供一个插入点。这些INSERT插口可用来将图形均衡器、压缩器或噪声过滤器等设备接入相应的通道。这些插口是TRS（尖端、环、套筒）耳机插口，可以同时携带发送信号和返回信号（尖端 = 发送/输出；环 = 返回/输入；套筒 = 地线）。

**注** 通过INSERT插口指派外接设备时，需要使用下图所示的专用插口线缆（插口线缆另售）。



**INSERT插口的输出信号被反相。连接到效果单元时，这不应成为问题，但请注意，连接到其它类型的设备时，可能会有相位冲突。信号反相会导致音质下降、甚至完全听不到声音。**




**6 GAIN控制旋钮**

调节输入信号电平。

为了获得信噪比和动态范围的最佳平衡，调节电平使PEAK指示灯（9）仅在最高输入瞬间峰值时偶尔短暂地亮起。

-60~-16刻度为MIC输入的调节范围。-34~+10刻度为LINE输入的调节范围。

**7 /80 开关（高通滤波器）**

此开关使HPF打开或关闭。要打开HPF，请按下此开关（）。HPF将削去80 Hz以下的频率（HPF不适用于立体声输入通道3的线性输入）。

**8 COMP控制旋钮**

调节应用到通道的压缩电平值。将旋钮向右旋转时，压缩率将增大，同时相应地自动调节输出增益。将获得一个更平滑的、甚至是动态的效果，这是由于整体电平增强后高声信号变低所致。

**注** 避免将压缩率设得太高，因为由此引起的较高平均输出电平会产生反馈。

**9 PEAK指示灯**

检测EQ后信号的峰值电平。当电平达到削波以下3 dB时，PEAK指示灯亮红灯。对于配有XLR的立体声输入通道（5/6和7/8），将同时检测EQ后和后置话筒放大器的峰值电平，并在其中任一电平达到削波以下3 dB时指示灯亮红灯。

**10 均衡器（HIGH、MID和LOW）**

该三频段均衡器可调节通道的高、中和低三个频段。通道9/10和11/12有两个频段：高和低。将旋钮设定在▼位置可以在相应的频段产生平坦的响应。将旋钮转向右侧可增强相应的频段，而转向左侧可削弱该频段。下表为三个频段的EQ类型、频率和最大削弱/增强。


频段	类型	频率	最大削弱/增强
HIGH	坡形	10 kHz	± 15 dB
MID	峰形	2.5 kHz	
LOW	坡形	100 Hz	

**11 AUX（AUX1）控制旋钮**



调节从通道发送到AUX（AUX1）母线的信号电平。

此旋钮通常应设在靠近▼的位置。

在立体声通道上，L（奇）和R（偶）通道的信号被混合后发送到AUX（AUX1）母线。

**注** 要将信号发送到母线，请将ON开关设定为开（）。

**12 AUX PRE开关**

选择是否将前置衰减器或后置衰减器的信号发送到AUX（AUX1）母线。如果将此开关设定为开（），调音台将前置衰减器信号（通道衰减器19前的信号）发送到AUX（AUX1）母线，使AUX（AUX1）输出不受衰减器的影响。如果将此开关设定为关（），调音台将后置衰减器信号发送到AUX（AUX1）母线。

**13 EFFECT（AUX2）控制旋钮**

调节从通道发送到EFFECT（AUX2）母线的信号电平。请注意，通道衰减器19也会影响发送到母线的信号电平。在立体声通道（5/6、7/8、9/10或11/12）上，L（奇）和R（偶）通道的信号被混合后发送到EFFECT（AUX2）母线。

**14 PAN控制旋钮（1-4）**

**PAN/BAL控制旋钮（5/6和7/8）**

**BAL控制旋钮（9/10和11/12）**

PAN控制旋钮决定通道信号在REC L和R母线或STEREO L和R母线上的立体声位置。

BAL控制旋钮设定左右通道之间的平衡。输入到L输入插口（奇数通道）的信号将进入REC L母线或STEREO L母线；输入到R输入插口（偶数通道）的信号将进入REC R母线或STEREO R母线。


**注** 在此旋钮同时提供PAN控制和BAL控制的通道（通道5/6和7/8）上，如果仅通过MIC插口或L（MONO）输入插口接收输入，此旋钮将起PAN控制的作用，如果同时通过L和R输入插口接收输入，则起BAL控制的作用。

**15 ON开关**

打开此开关可将信号发送到母线。打开时开关亮橙灯。


**16 PFL（衰前听）开关**

该开关用来监控通道前置衰减器信号。

按下此开关（）使其亮灯。开关打开时，通道的前置衰减器19信号被输出到PHONES插口和MONITOR OUT插口用于监听。


**17 REC开关**

该开关将通道信号输出到REC L和R母线。

**注** 要将信号发送到REC母线，请打开ON开关（）。

**18 ST开关**

该开关将通道信号输出到STEREO L和R母线。

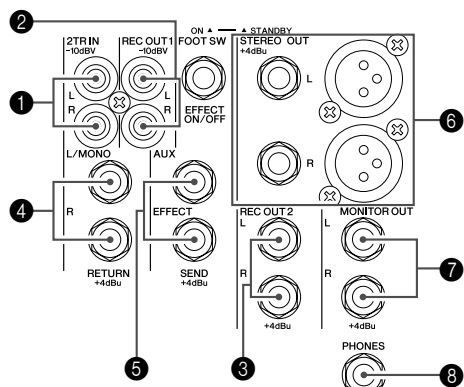
**注** 要将信号发送到STEREO母线，请打开ON开关（）。

**19 通道衰减器**

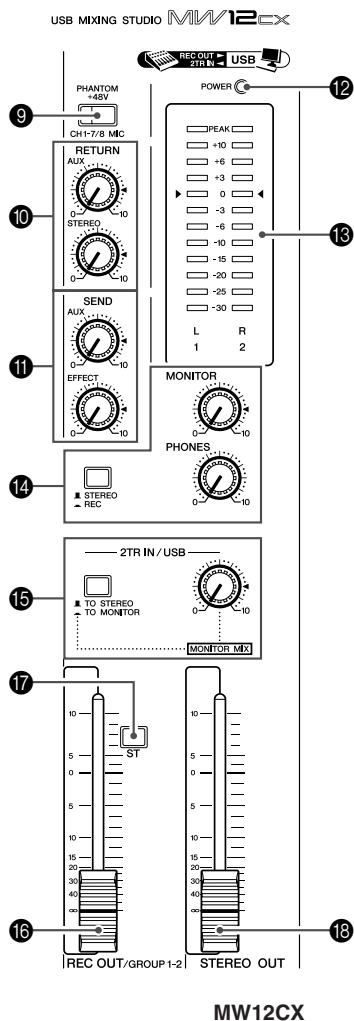
调节通道信号的电平。用这些衰减器调节各通道之间的平衡。

**注** 将未使用通道的衰减器滑块调到最低以减小噪声。

## 主控制部分



YAMAHA



\* 阻抗平衡式

由于阻抗平衡式输出插口的热端子和冷端子具有相同的阻抗，产生的噪声对这些输出插口影响不大。

### 1 2TR IN插口

这些 RCA 针式插口可用来输入立体声声源。希望将 CD 播放器直接连接到调音台时，可使用这些插口。

- 注**
- 选择希望用 2TR IN/USB 开关 15 发送信号的位置，并用主控制部分的 2TR IN/USB 控制旋钮调节信号电平。
  - 2TR IN 和 USB 两个输入插口的输入信号将混合在一起。

### 2 REC OUT 1 (L、R) 插口

这些是 RCA 针式插口，可以用来连接外接立体声录音机。经 REC OUT 衰减器处理的信号从这些插口输出。

### 3 REC OUT 2 (L、R) 插口

这些是阻抗平衡式 TRS 耳机插口，可以用来连接外接立体声录音机。经 REC OUT 衰减器处理的信号从这些插口输出。

### 4 RETURN L (MONO)、R 插口

这些是非平衡式耳机插口型线性输入插口。这些插口接收的信号被发送到 STEREO L/R 母线及 AUX (AUX1) 母线。这些插口一般用来接收从外接效果设备（混响、延迟等）返回的信号。

- 注**
- 这些插口也被用作辅助立体声输入插口。如果仅连接到 L (MONO) 插口，调音台会将信号当作单声道信号处理，并向 L 和 R 插口发送相同的信号。

### 5 SEND 插口

#### • AUX (AUX1)

这是一种阻抗平衡式 \*TRS 耳机插口，输出来自 AUX (AUX1) 母线的信号。例如，可以用此插口来连接效果单元、视频滤波器或其它监听系统。

#### • EFFECT (AUX2)

这是一种阻抗平衡式 \*TRS 耳机插口，输出来自 EFFECT (AUX2) 母线的信号。例如，可用此插口连接外接效果单元。

### 6 STEREO OUT (L、R) 插口

这些插口传输调音台的立体声输出。例如，可用这些插口连接驱动主音箱的功率放大器。在用 STEREO OUT 主衰减器 18 进行电平控制的同时录制调音台的立体声输出时，还可以将这些插口连接到录音设备。

#### • XLR 插口

XLR 型平衡式输出插口。

#### • LINE 插口

TRS 耳机插口型平衡式输出插口。

### 7 MONITOR OUT 插口

将这些阻抗平衡式 \*TRS 耳机插口连接到监听系统。

- 注**
- 这些插口输出的信号是由输入通道上的 MONITOR 开关 14、2TR IN/USB 开关 15 和 PFL 开关决定的。

## 8 PHONES插口

将一对耳机连接此 TRS 耳机插孔。PHONES 插口输出的信号与 MONITOR OUT 插口相同。

## 9 PHANTOM +48 V电源开关

用此开关可打开或关闭幻相电源。打开此开关时，调音台将向所有提供 XLR 话筒输入插口的通道（通道 1-4、5/6、7/8）提供+48V幻相电源。

使用一个或几个以幻相电源为电源的电容话筒时，请打开此开关。

**注** 打开此开关时，调音台将向所有 XLR 型 MIC INPUT 插口的针2和针3提供 DC +48 V 电源。



- 如果您不需要幻相电源，务必关闭此开关（）。
- 打开此开关时（），请务必只将电容话筒连接到 XLR 输入插口（通道 1-7/8）。如果把除电容话筒之外的设备连接到幻相电源，可能会损坏设备。但请注意，当连接到平衡式动圈话筒时，此开关可能会一直开着。
- 为了避免损坏音箱，打开或关闭此开关之前，请务必先关闭功率放大器（或有源音箱）。我们还建议您在操作此开关前，把所有输出控制旋钮（STEREO OUT 主衰减器、REC OUT 衰减器等）都调到最小设置，以避免过大噪声引起听力损伤或设备损坏。

## 10 RETURN

### • AUX (AUX1) 控制旋钮

调节将 RETURN 插口（L (MONO) 和 R）接收的 L/R 信号发送到 AUX (AUX2) 母线的电平。

### • STEREO 控制旋钮

调节将 RETURN 插口（L (MONO) 和 R）接收的信号发送到 STEREO L/R 母线的电平。

**注** 如果仅向 RETURN L (MONO) 插口提供信号，调音台将向 L 和 R STEREO 母线发送相同的信号。

## 11 MASTER SEND

### • MASTER AUX (AUX1) 控制旋钮

调节发送到 AUX (AUX1) SEND 插口的信号电平。

### • MASTER EFFECT (AUX2) 控制旋钮

调节发送到 EFFECT (AUX2) 母线的信号电平。

**注** 如果使用 MW12CX，MASTER EFFECT 控制旋钮不影响从 EFFECT 母线发送到内部数字效果处理器的信号电平。

## 12 POWER指示灯

调音台电源打开后，此指示灯亮灯。

## 13 电平表

此 LED 表显示由 MONITOR 开关 14、2TR IN/USB 开关 15 和 PFL 开关所选择的信号电平。“0”段对应于标称输出电平。当输出电平达到削波电平时，PEAK 段亮红灯。

## 14 MONITOR/PHONES

### • MONITOR 开关

如果将此开关设定为 REC ()，REC L/R 母线信号将被发送到 MONITOR OUT 插口、PHONES 插口和电平表。如果设定为 STEREO ()，STEREO L/R 母线信号将被发送到这些插口和电平表。

### • MONITOR 控制旋钮

控制输出到 MONITOR OUT 插口的信号电平。

### • PHONES 控制旋钮

控制输出到 PHONES 插口的信号电平。

## 15 2TR IN/USB

### • 2TR IN/USB 开关

如果将此开关设定为 TO MONITOR ()，2TR IN 插口和 USB 连接插口的输入信号将被发送到 MONITOR OUT 插口、PHONES 插口和电平表。如果设定为 TO STEREO ()，信号将被发送到 STEREO L/R 母线。

### • 2TR IN/USB 控制旋钮

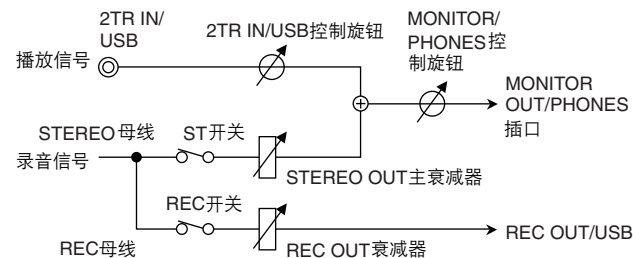
调节从 2TR IN 插口和 USB 连接插口发送到 STEREO L/R 母线的信号电平。

下图表示开关设置与信号选择之间的对应关系。

开关			MONITOR/PHONES 插口的输出信号
PFL	MONITOR/PHONES	2TR IN/USB	
ON	—	—	PFL
OFF	STEREO	TO STEREO	STEREO (+ 2TR IN/USB)
		TO MONITOR	STEREO + 2TR IN/USB <b>MONITOR MIX</b> *
	REC	TO STEREO	REC
		TO MONITOR	REC (+ 2TR IN/USB)

\* **MONITOR MIX**：配音时，可以单独调节监听播放信号和所录制信号的电平。进行 MONITOR MIX 时，打开相应通道的 REC 开关和 ST 开关。

### MONITOR MIX 信号流



**注** 如果打开输入通道的 PFL 开关 ()，该通道的 PFL 输出只能发送到 C-R OUT 插口、PHONES 插口和电平表。

## 16 REC OUT 衰减器

调节发送到 REC OUT 插口和 USB 连接插口的信号电平。

## 17 ST 开关

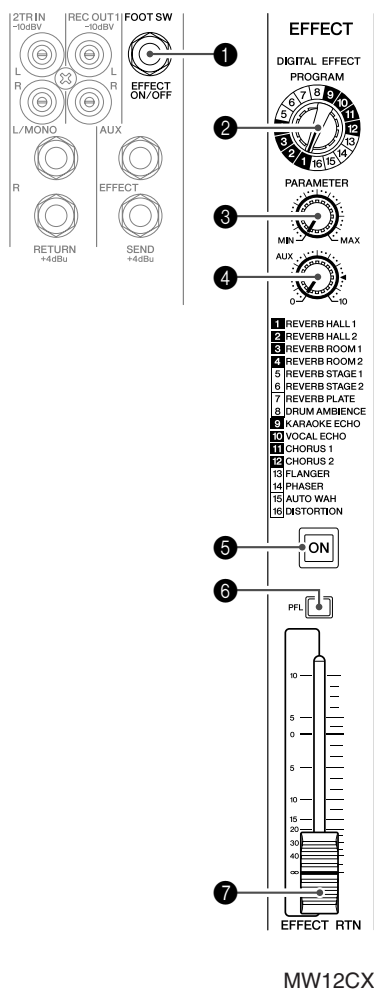
如果打开此开关 ()，信号将通过 REC OUT 衰减器 16 发送到 STEREO L/R 母线。REC L 信号进入 STEREO L，REC R 信号进入 STEREO R。

## 18 STEREO OUT 主衰减器

调节发送到 STEREO OUT 插口的信号电平。

## 数字效果

\* 只有MW12CX有数字效果。



### 1 FOOT SWITCH插口

可以将YAMAHA FC5脚踏开关（另售）连接到此插口，用它来打开或关闭数字效果。

### 2 PROGRAM数据盘

从16种内部效果中选择一种。有关内部效果的详细信息，请参见第21页。

### 3 PARAMETER控制旋钮

调节所选效果的参数（深度、速度等）。  
每种效果类型最后使用的参数值将会被保存。

**注** 当您变换到不同的效果类型时，对于新选择的效果，调音台将自动恢复以前使用的参数值（无论PARAMETER控制旋钮目前处在什么位置）。  
电源关闭时，这些参数值将被复位。

### 4 AUX控制旋钮

调节从内部数字效果单元发送到AUX母线的信号电平。

**注** EFFECT RTN衰减器不影响发送到AUX母线的信号电平。

### 5 ON开关

打开或关闭内部效果。只有打开此开关，才能应用内部效果。打开时开关亮橙灯。

可以用选购的YAMAHA FC5脚踏开关（另售）打开或关闭数字效果。

**注** 电源打开时的默认状态为，ON开关亮灯，内部效果单元被激活。

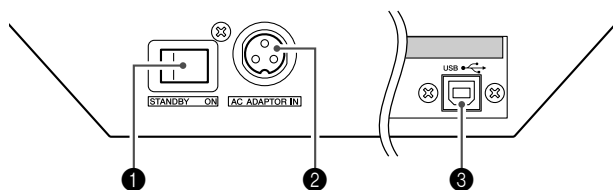
### 6 PFL开关

打开此开关可将效果信号发送到PFL母线。

### 7 EFFECT RTN衰减器

调节从内部数字效果单元发送到STEREO母线的信号电平。

## 后面板输入/输出部分



### 1 POWER开关

可以用此开关将调音台电源设定为ON或STANDBY模式。



小心

请注意，当此开关被置于 **STANDBY** 位置时，系统中仍有少量电流。如果在一段时间内不想使用调音台，请务必将AC电源适配器从电源插座中拔出。

### 2 AC ADAPTOR IN连接插口

将附带的电源适配器连接到此连接插口（请参见第6页）。

### 3 USB连接插口

通过附带的USB缆线连接到计算机。USB连接插口输出的信号与REC OUT插口相同。



小心

插拔USB缆线时，请务必将2TR IN/USB控制旋钮调至最低。



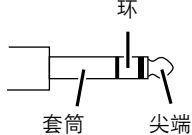
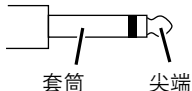


## 数字效果程序一览表

编号	程序	参数	说明
1	REVERB HALL 1	REVERB TIME	模拟音乐厅等大型空间的混响。
2	REVERB HALL 2	REVERB TIME	
3	REVERB ROOM 1	REVERB TIME	模拟小型空间（房间）音效的混响。
4	REVERB ROOM 2	REVERB TIME	
5	REVERB STAGE 1	REVERB TIME	模拟大舞台的混响。
6	REVERB STAGE 2	REVERB TIME	
7	REVERB PLATE	REVERB TIME	模拟金属板混响单元，以产生更加强劲的声音。
8	DRUM AMBIENCE	REVERB TIME	与使用低音鼓相同的短促混响。
9	KARAOKE ECHO	DELAY TIME	用于卡拉OK演唱（跟唱）时的回声。
10	VOCAL ECHO	DELAY TIME	适用于声乐的回声。
11	CHORUS 1	LFO 频率	通过调制延时时间创建一种浑厚的声音。 用 PARAMETER 控制旋钮可调节调制延时时间的 LFO* 频率。
12	CHORUS 2	LFO 频率	
13	FLANGER	LFO 频率	音调伸展的效果。 用 PARAMETER 控制旋钮可调节调制延时时间的 LFO* 频率。
14	PHASER	LFO 频率	相位调制可产生周期移相效果。 用 PARAMETER 控制旋钮可调节调制延时时间的 LFO* 频率。
15	AUTO WAH	LFO 频率	具有周期滤波器调制的哇音效果。 用 PARAMETER 控制旋钮可调节调制延时时间的 LFO* 频率。
16	DISTORTION	DRIVE	在声音上添加锐边失真。

\* “LFO” 指低频振荡器。LFO 通常用于调制另一种信号，以决定调制速度和波形。

## 插口一览表

输入和输出插口	极性	结构
MIC INPUT、STEREO OUT	针1：地线 针2：热线（+） 针3：冷线（-）	<div> <div>INPUT</div>  <div>OUTPUT</div>  </div> <p>XLR连接插口</p>
LINE INPUT（通道1-4） REC OUT、STEREO OUT、MONITOR OUT、AUX（AUX1）、EFFECT（AUX2）*	尖端：热线（+） 环：冷线（-） 套筒：地线	 <p>TRS耳机连接插口</p>
INSERT	尖端：输出 环：输入 套筒：地线	
PHONES	尖端：L 环：R 套筒：地线	 <p>Phone连接插口</p>
RETURN LINE INPUT（通道5/6-11/12）	尖端：热线 套筒：地线	

\* 这些插口也可以连接单声道PHONE插头。当使用单声道PHONE插头时，该连接为非平衡式连接。

## 故障排除

MW调音台无法打开。	<input type="checkbox"/> 附带的电源适配器是否已经正确插入调音台和适当的AC壁装电源插座？
系统无法正确运行。	<input type="checkbox"/> 是否已经正确连接了USB缆线和所有必要的音频线缆？ <input type="checkbox"/> 是否使用了USB集线器？ USB集线器可能会干扰正常操作，因此试着将MW调音台直接连接到计算机的USB端口。如果计算机有多个USB端口，试着使用不同的USB端口。 <input type="checkbox"/> 是否同时使用了其它USB设备？ 如果使用了其它设备，试着将其它设备取下，只连接YAMAHA USB设备。
无声音。	<input type="checkbox"/> 音箱缆线连接是否正确，或者是否发生了短路？ <input type="checkbox"/> 所用通道的ON开关、ST开关和REC开关是否已打开？ <input type="checkbox"/> 声源、音频设备、应用程序软件、计算机操作系统等的音量控制是否设定在适当的级别？ <input type="checkbox"/> 计算机操作系统的输出是否设定为静音？ <input type="checkbox"/> 是否同时运行了多个应用程序？ 请务必退出所有没有正在使用的应用程序。 <input type="checkbox"/> 计算机操作系统的声音输出指定是否正确？  <b>Windows:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。</li> <li>2. 单击“音频”选项卡。</li> <li>3. 将“声音播放：默认设备”和“录音：默认设备”设为“USB Audio CODEC”。</li> <li>4. 单击[确定]。</li> </ol> <b>Macintosh:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从Apple菜单中选择“系统预置...”，然后选择“声音”打开“声音”对话框。</li> <li>2. 单击“输入”选项卡，在“选择声音输入设备”下选择“USB Audio CODEC”。</li> <li>3. 单击“输出”选项卡，在“选择声音输出设备”下选择“USB Audio CODEC”。</li> </ol> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4应用程序的声音输出指定是否正确？ 有关设置的详细信息，请参阅“速成指南”中的第7页。
录制声音的电平过低。	<input type="checkbox"/> 计算机的输出电平设置是否过低？ 建议将计算机的输出设定为最大电平，将计算机的内置扬声器设定为静音。  <b>Windows:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。</li> <li>2. 单击“音量”选项卡。</li> <li>3. 将“设备音量”设定为“高”。</li> <li>4. 单击“声音”选项卡。</li> <li>5. 选择“声音方案”中的“无声”。</li> </ol> <b>Macintosh:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从Apple菜单中选择“系统预置...”，然后选择“声音”打开“声音”对话框。</li> <li>2. 单击“输出”选项卡并将窗口底部的音量滑杆设定到最高音量。</li> <li>3. 单击“声音效果”选项卡并将“警告音量”的音量滑杆设定到最低音量。</li> </ol> <input type="checkbox"/> Cubase AI 4运行时是否已经连接或断开了USB缆线？ 否则有些时候会导致Windows输出音量复位为默认音量。如有必要检查并提高输出音量。
电平表不显示输出信号的电平。	<input type="checkbox"/> 是否打开了不用通道的PFL开关？

<p>声音中断或失真。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ PEAK指示灯是否闪烁红色？ 可能必须调低GAIN控制旋钮或通道衰减器电平以避免失真。</li> <li>❑ 应用效果和压缩器的电平是否适当？ 可能需要调低EFFECT RTN衰减器、ETTECT控制旋钮和COMP控制旋钮。</li> <li>❑ 使用的计算机是否符合列出的系统要求？ 详情请参见第6页的“计算机系统要求”。</li> <li>❑ 是否同时运行了其它应用程序、设备驱动程序或USB设备（扫描仪、打印机等）？ 请务必退出所有没有正在使用的应用程序。</li> <li>❑ 是否正在播放很多音轨？ 可以同时播放的音轨数取决于正在使用的计算机的性能。如果超过计算机性能范围可能会造成播放中断。</li> <li>❑ 是否正在录制或播放长的连续音频？ 计算机的音频数据处理能力取决于许多因素，其中包括CPU速度和对外接设备的访问。  在Windows计算机中，下述的一些设置更改可以提高性能。               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从[开始]菜单中单击[控制面板]，然后双击“声音、语音和音频设备”图标打开“声音和音频设备”对话框。</li> <li>2. 单击“音量”选项卡并单击“扬声器设置”中的“高级”。将打开“高级音频属性”对话框。</li> <li>3. 单击“性能”选项卡。将“硬件加速”设定为“全”，并将“采样率转换质量”设定为“好”。</li> </ol>                 如果您对计算机操作系统不熟悉，请不要更改这些设置。                检查文件系统已正确设置，并确定有足够的空闲内存（大于128 MB）。如果正在录制或播放的波形文件不是很大，更改虚拟内存设置有时 would 提高音频性能。                有时可能必须更新硬盘控制器、设备驱动程序或BIOS。有关详细信息，请参见计算机的支持中心或网站上的支持页。             </li> <li>❑ 尝试增加内存。 增加更多的RAM内存会明显提高计算机的音频性能。有关安装和设置更多内存的详细信息，请参见计算机的使用说明书。</li> </ul>
<p>通过MIDI键盘演奏软件合成器时会有一定的延迟（等待时间）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❑ 请在以下网站上查看最新信息。 &lt;<a href="http://www.yamahasynth.com/">http://www.yamahasynth.com/</a>&gt;</li> </ul>

规格

■ 电气规格

			最小值	类型	最大值	单位
频率响应	STEREO OUT	GAIN: 最小值 ( 通道1-7/8 ) 20 Hz-20 kHz 1 kHz时的标称输出电平 输入: 通道1-11/12、RETURN、2TR IN	-3.0	0.0	1.0	dB
	REC OUT2					
	EFFECT/AUX ( AUX1、2* ) SEND					
	MONITOR OUT、REC OUT1					
总谐波失真 ( THD + N )	STEREO OUT	20 Hz-20 kHz 时为+14 dBu, 输入GAIN控制旋钮调至最小值			0.1	%
哼声和噪声	CH INPUT 1-4 MIC	EIN ( 等效输入噪声 ): Rs = 150 Ω, GAIN: 最大值			-128	dBu
	STEREO OUT				-88	
	REC OUT2	MASTER EFFECT/AUX ( AUX1、2 ) 控制旋钮调到标称电平, 所有通道的EFFECT/AUX ( AUX1、2 ) 控制旋钮调至最小值。			-81	
	EFFECT/AUX ( AUX1、2* ) SEND				-64	
	STEREO OUT				-98	
串音 ( 1 kHz )	相邻输入	通道1-4			-70	dB
	输入到输出	STEREO L/R、通道1-4、PAN: 声像被设定为极左或极右			-70	
最大电压增益 ( 1 kHz )  测量时, 所有衰减器和控制旋钮都处于最大位置。 PAN/BAL: 设定为极左或极右	Rs = 150 Ω INPUT GAIN: 最大值	MIC到CH INSERT OUT		60		dB
		MIC到STEREO OUT		84		
		MIC到REC OUT2		94		
		MIC到REC到ST		72.2		
		MIC到REC OUT1		84		
		MIC到MONITOR OUT, ST到MONITOR		83		
		MIC到PHONES OUT		76		
		MIC到AUX ( AUX1* ) SEND PRE		86		
		MIC到AUX ( AUX1* ) SEND POST、EFFECT ( AUX2* ) SEND		58		
		通道5/6、7/8的LINE到STEREO OUT		47		
	Rs = 150 Ω	通道5/6、7/8的LINE到REC OUT2		57		
		通道5/6、7/8的AUX ( AUX1* ) SEND PRE		34		
		通道5/6、7/8的LINE到AUX ( AUX1* ) SEND POST、EFFECT ( AUX2* ) SEND		16		
		通道9/10、11/12到STEREO OUT		9		
		通道9/10、11/12到REC OUT2		27.8		
		RETURN到STEREO OUT		48		
		RETURN到EFFECT ( AUX2* ) SEND				
		2TR IN到STEREO OUT				
幻相电压	MIC	空载				V

■ 一般规格

USB 音频		输入/输出: 44.1/48 kHz
输入 HPF		通道1-7/8, 80 Hz, 12 dB/八度音阶
输入均衡	通道1-7/8	HIGH: 10 kHz ( 坡形 ) MID: 2.5 kHz ( 峰形 ) LOW: 100 Hz ( 坡形 )
	通道9/10-11/12	HIGH: 10 kHz ( 坡形 ) LOW: 100 Hz ( 坡形 )
PEAK指示灯		EQ后信号 ( 通道5/6、7/8的MIC HA后或EQ后信号 ) 达到削波 ( +17 dBu ) 以下-3 dB时, 红色指示灯亮灯。
内部数字效果 ( 仅限MW12CX )		16种PROGRAM、PARAMETER控制按钮 脚踏开关 ( 打开/关闭数字效果 )
LED电平表	前置监听电平	2x12点LED电平表 ( PEAK、+10、+6、+3、0、-3、-6、-10、-15、-20、-25、-30 dB ) 如果信号电平达到削波电平以下3dB, PEAK指示灯亮灯。
电源适配器	PA-20	AC 35 VCT, 0.94 A, 缆线长度 = 3.6 m
功率消耗		30 W
尺寸 ( 宽x高x深 )		346.2 mm x 86.1 mm x 436.6 mm
净重		3.2 kg ( MW12CX ), 3 kg ( MW12C )

如果没有指定, 所有衰减器都是标称值。  
信号发生器的输出阻抗: 150 欧

\* 先说明MW12CX的功能, 然后在后面的括号中说明MW12C的功能: MW12CX ( MW12C )



## ■ 模拟输入规格

输入连接插口	增益	输入阻抗	适当阻抗	灵敏度*	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
CH INPUT MIC (通道1-4)	-60 dB	3k $\Omega$	50-600 $\Omega$ 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式[1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	+4 dBu (1.23 V)	
CH INPUT LINE (通道1-4)	-34 dB	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	TRS耳机插口 (平衡式[尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH MIC INPUT (通道5/6、7/8)	-60 dB	3k $\Omega$	50-600 $\Omega$ 话筒	-80 dBu (0.078 mV)	-60 dBu (0.775 mV)	-40 dBu (7.75 mV)	XLR-3-31型 (平衡式[1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线])
	-16 dB			-36 dBu (12.3 mV)	-16 dBu (123 mV)	-6 dBu (389 mV)	
ST CH LINE INPUT (通道5/6、7/8)	-34 dB	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-54 dBu (1.55 mV)	-34 dBu (15.5 mV)	-14 dBu (155 mV)	耳机插口 (非平衡式)
	+10 dB			-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	+30 dBu (24.5 V)	
ST CH INPUT (通道9/10、11/12)	—	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-30 dBu (24.5 mV)	-10 dBu (245 mV)	+10 dBu (2.45 V)	耳机插口 (非平衡式) RCA针式插口
CH INSERT IN (通道1-4)	—	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-20 dBu (77.5 mV)	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式[尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
RETURN (L、R)	—	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-12 dBu (195 mV)	+4 dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	耳机插口 (非平衡式)
2TR IN (L、R)	—	10k $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	-26 dBV (50.1 mV)	-10dBV (0.316V)	+10dBV (3.16 V)	RCA针式插口

其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

\* 灵敏度: 当设备被设定为最大电平时, 将产生+4 dB (1.23 V) 或标称输出电平所需的最低电平。(所有衰减器和电平控制旋钮都处在最大位置。)

## ■ 模拟输出规格

输出连接插口	输出阻抗	适当阻抗	标称电平	削波前的最大值	连接插口的规格
STEREO OUT (L、R)	75 $\Omega$	600 $\Omega$ 线路	+4dBu (1.23 V)	+24 dBu (12.3 V)	XLR-3-32型 (平衡式[1 = 地线, 2 = 热线, 3 = 冷线]) TRS耳机插口 (平衡式[尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
REC OUT2 (L、R)	150 $\Omega$	10k $\Omega$ 线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式[尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
EFFECT/AUX (AUX1、2*) SEND	150 $\Omega$	10k $\Omega$ 线路	+4dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式[尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
CH INSERT OUT (通道1-4)	75 $\Omega$	10k $\Omega$ 线路	0 dBu (0.775 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (非平衡式[尖端 = 输出, 环 = 输入, 套筒 = 地线])
REC OUT1 (L、R)	600 $\Omega$	10k $\Omega$ 线路	-10 dBV (0.316 V)	+10 dBV (3.16 V)	RCA针式插口
MONITOR OUT (L、R)	150 $\Omega$	10k $\Omega$ 线路	+4 dBu (1.23 V)	+20 dBu (7.75 V)	TRS耳机插口 (阻抗平衡式[尖端 = 热线, 环 = 冷线, 套筒 = 地线])
PHONES OUT	100 $\Omega$	40 $\Omega$ 耳机	3 mW	75 mW	TRS耳机插口

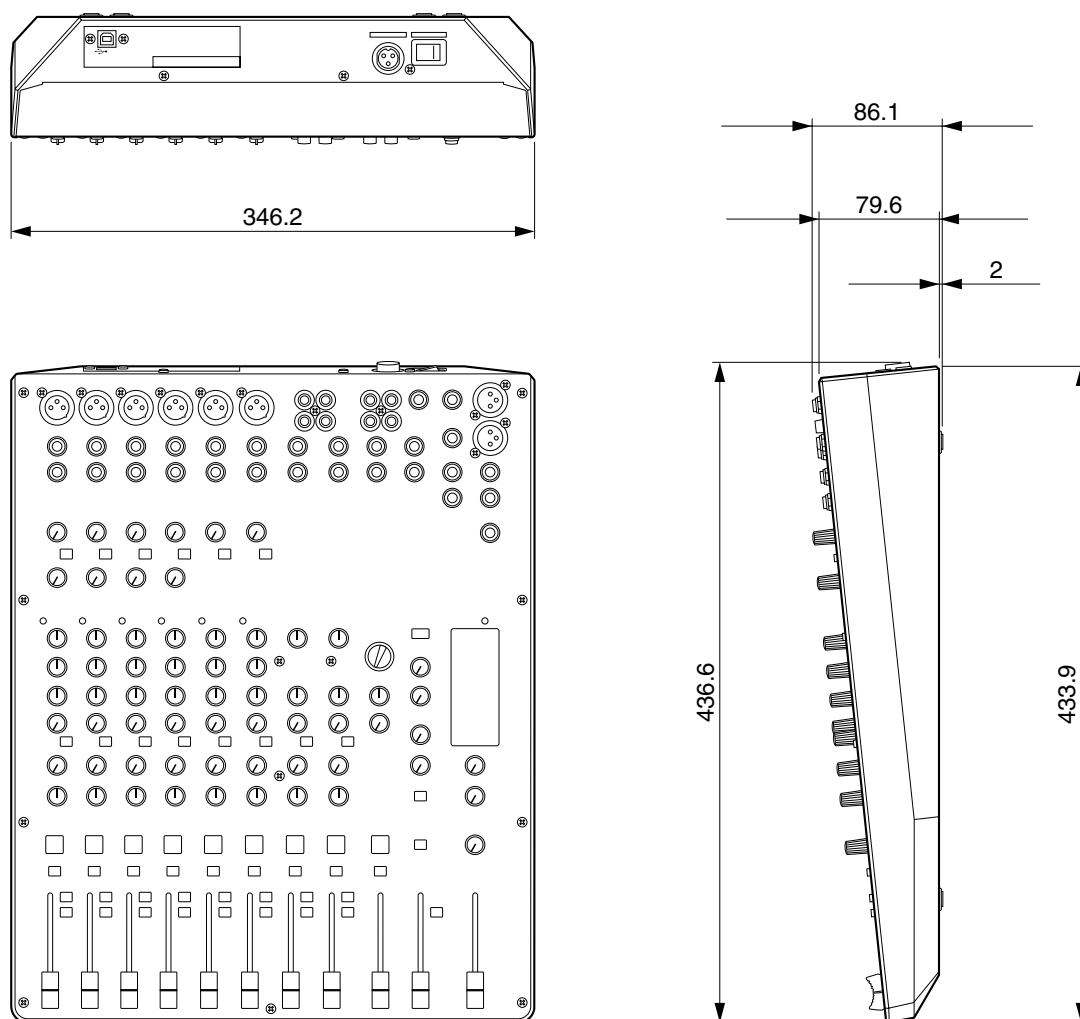
其中 0 dBu = 0.775 Vrms, 0 dBV = 1 Vrms

\* 先说明MW12CX的功能, 然后在后面的括号中说明MW12C的功能: MW12CX (MW12C)

## ■ 数字输入/输出规格

连接插口	格式	数据长度	连接插口的规格
USB	USB音频1.1	16位	USB B型

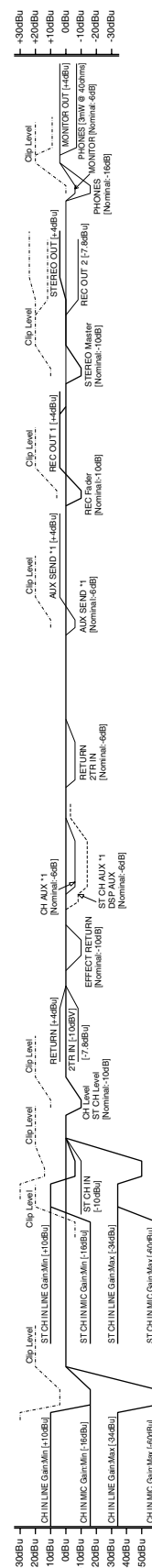
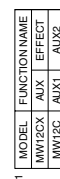
## ■ 外形尺寸图



MW12CX

单位: mm

\*本使用说明书中的技术规格及介绍仅供参考。YAMAHA公司保留随时更改或修订产品或技术规格的权利，若确有更改，恕不事先通知。技术规格、设备或选购件在各个地区可能会有所不同，因此如有问题，请与当地YAMAHA经销商确认。



# 关于附带光盘

## 特别注意事项

- 附带光盘中包含的软件以及其版权归 Steinberg Media Technologies GmbH 独家所有。
- 本软件和说明书的使用由授权协议支配，打开软件包裹封条视为完全同意协议。（安装应用程序前请仔细阅读本说明书最后的软件授权协议。）
- 无制造商的书面许可严禁以任何方式复制软件或说明书之整体或部分。
- YAMAHA 不承担有关软件及文件使用的责任或担保，对使用本说明书及软件的后果不负责任。
- 禁止将本光盘用于音频/视频播放。请勿在音频/视频 CD / DVD 播放器上播放本光盘。否则可能损坏播放器，无法修补。
- 有关最低系统要求和光盘中软件的最新信息，请单击下面的网站。  
<<http://www.yamahasynt.com/>>
- 请注意，YAMAHA 对附带光盘中的 DAW 软件不提供技术支持。

## 关于附带的光盘中的 DAW 软件

附带光盘中包含可用于 Windows 和 Macintosh 计算机的 DAW 软件。

- 注**
- 为了安装附带光盘中的软件，需要可以运行的 Internet 连接。确认在安装时填写所有需要的字段。
  - 如果使用 Macintosh 计算机，请双击 “\*\*\*\*.mpkg” 文件开始安装。

有关最低系统要求和光盘中软件的最新信息，请单击下面的网站。

<<http://www.yamahasynt.com/>>

## 关于软件支持

附带光盘中 DAW 软件的支持由 Steinberg 在其网站上提供。

<http://www.steinberg.net>

也可以通过附带 DAW 软件的帮助菜单访问 Steinberg 网站。（帮助菜单也包括 PDF 手册和关于软件的其它信息。）

## 注意

# 软件许可协议

使用本软件前，请仔细阅读本软件许可协议（“协议”）。您仅允许根据本协议的条款使用本软件。本协议为用户（个人或法律实体）与 YAMAHA 公司（“YAMAHA”）之间的协议。

打开本包装的封装后表示您同意受本许可中条款的约束。如果您不同意这些条款，请不要安装、复制或以其它方式使用本软件。

本协议提供了有关本产品附带的 STEINBERG MEDIA TECHNOLOGIES GMBH（“STEINBERG”）“DAW”软件的使用条件。由于安装“DAW”软件时显示在您的计算机显示器上的最终用户软件许可协议（EUSLA）已被本协议所取代，所以您应忽略该 EUSLA。也就是说，在安装过程中，您无须经过判断就应选择“同意”该 EUSLA，以便进入下一页。

## 1. 使用许可及版权的授予

YAMAHA 允许用户使用本协议中附带软件程序和数据（“软件”）的一个副本。“软件”一词包括附带软件和数据的相关升级。本“软件”的版权属于 STEINBERG，并受相关版权法及所有适用条款的保护。YAMAHA 已获得许可您使用本“软件”的从属许可权。只要您拥有使用“软件”所创建数据的所有权，本“软件”将继续保持受相关版权的保护。

- 用户可在一台计算机中使用本“软件”。
- 用户可以只读格式复制一份“软件”的副本用于备份（如果在媒介上允许对“软件”进行这样的备份）。在备份副本中，用户必须复制在“软件”正本中原有的 YAMAHA 版权声明和其它专利图标。
- 用户可永久性地将“软件”中的全部权利转让给第三方，但不得保留任何副本，同时接受方必须阅读并同意本协议的条款。

## 2. 限制

- 用户不得进行逆向工程、分解、反编译或以其他可能方法来提取本“软件”的源代码。
- 用户不得复制、修订、更改、租赁或传播本“软件”之整体或部分，或从本“软件”创建衍生作品。

- 用户不得将“软件”从一台计算机以电子方式传输到另一台计算机，或者在网络与其它计算机共享本“软件”。
- 用户不得使用本“软件”传播非法数据或危害公共安全的数据。
- 用户不得未经 YAMAHA 公司的许可使用本“软件”提供服务。

受版权保护的数据，包括但不限于通过本“软件”获得的 MIDI 乐曲数据，用户必须遵守下列限制。

- 未经版权所有者的许可，不得将通过本“软件”获得的数据用于商业用途。
- 未经版权所有者的许可，不得将通过本“软件”获得的数据进行复制、转让或传播，或者在公共场所为听众演奏。
- 未经版权所有者的许可，不得解除使用本“软件”获得的数据中的加密或电子水印。

## 3. 条约终止

本协议自用户获得本“软件”之日起生效，持续到协议终止时为止。若违反任何版权法或本协议中条款，本授权协议不经 YAMAHA 通知立即自动终止。条约终止后，用户必须立即销毁授权软件、相关的书面文件和所有的复印件。

#### 4. 媒介的有限担保

对于在实际媒介上出售的“软件”，YAMAHA 担保，记录“软件”的实际媒介从购买收据副本上日期起十四（14）日内，在正常使用过程中没有材料和工艺上的缺陷。YAMAHA 所有责任和用户应得赔偿为：如果有缺陷的媒介凭收据副本在十四天之内返还给 YAMAHA 或授权的 YAMAHA 经销商，将负责更换有缺陷的媒介。YAMAHA 不负责更换因意外、错误使用或错误应用造成的媒介损坏。在法律允许的最大范围内，YAMAHA 明确放弃任何对实际媒介的暗示担保，包括针对特定目的的适销性和适合性的默示担保。

#### 5. 对软件的放弃担保

用户明确理解并同意自行承担使用“软件”的风险。“软件”和相关文件以“按原样”提供，无任何担保。无论本协议中存在的任何其他条款，YAMAHA 明确放弃所有有关软件的明示或暗示担保，包括但不限于对某特定用途的适销性、适合性的暗示担保，第三方权利不受侵犯的担保。特别是，但不仅限于上述担保，YAMAHA 不担保软件会满足用户要求、或软件的运行不会中断或不发生错误、或软件中的缺陷会被更正等。

#### 6. 责任范围

YAMAHA 的全部义务为根据此协议中的条款允许使用软件。在其他任何情况下，即使 YAMAHA 或授权经销商已知可能存在此类损害，YAMAHA 对用户或任何其他使用本“软件”所造成的损害不承担任何责任，包括但不限于任何直接、间接、偶然或由此引起的损害、费用、利益损失、数据损失或其他由于本软件之使用、误用或无能力使用而引起的损害。在任何情况下，YAMAHA 对所有损害、损失和诉讼（无论是在合同、民事侵权行为或其它）的全部责任不会超过用户购买本“软件”所支付的金额。

#### 7. 概括

本协议应依据日本法律解释，无须参考冲突的法律原理。任何纠纷或诉讼将在日本东京区法庭进行听证。如果管辖的司法机构发现本协议的任何部分因某种原因无法执行，本协议的其余部分将继续保持全部效力。

#### 8. 完整协议

本协议构成相关方之间关于使用“软件”和相关书面材料的完整协议，取代全部先前的或同时期的、书面或口头的、有关本协议主题的谅解或协议。若无 YAMAHA 授权代表的书面签字，对本协议的补充或修改将不得生效。





For details of products, please contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor listed below.

关于各产品的详细信息，请向就近的 YAMAHA 代理商或下列经销商询问。

## NORTH AMERICA

### CANADA

**Yamaha Canada Music Ltd.**  
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,  
M1S 3R1, Canada  
Tel: 416-298-1311

### U.S.A.

**Yamaha Corporation of America**  
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,  
U.S.A.  
Tel: 714-522-9011

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Rua Joaquim Floriano, 913 - 4º andar, Itaim Bibi,  
CEP 04534-013 Sao Paulo, SP. BRAZIL  
Tel: 011-3704-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### IRELAND

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z. o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,**  
**Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

**Yamaha Musique France**  
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France  
Tel: 01-64-61-4000

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
**Combo Division**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120  
IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LOB 16-513, P.O.Box 17328, Jubel Ali,  
Dubai, United Arab Emirates  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co.,Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDONESIA

**PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)**  
**PT. Nusantara**  
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot  
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia  
Tel: 21-520-2577

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
8F, 9F, Dongsung Bldg. 158-9 Samsung-Dong,  
Kangnam-Gu, Seoul, Korea  
Tel: 080-004-0022

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### PHILIPPINES

**Yupango Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebor Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland, New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,**  
**Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu,  
Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

**HEAD OFFICE** Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division  
Nakazawa-cho 10-1, Naka-ku, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2445



雅马哈乐器音响(中国)投资有限公司  
客户服务热线: 8008190161 (免费)  
公司网址: <http://www.yamaha.com.cn>

Yamaha Web Site (English only)  
<http://www.yamahasyth.com/>

Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2007 Yamaha Corporation

WJ95360 703POAP?.-01A0  
Printed in China